



# Chargeur de batteries par panneaux solaires

## ***Besoin logiciel et matériel : (par poste)***

***1 Panneau solaire (PV)*** (déjà en place sur le toit du bât 3A)

***1 batterie solaire*** (fournie)

***1 Hacheur***

***Mesures : courant, tension, puissance (choix des capteurs)***

***Recherche du MPPT***

***1 microcontrôleur PIC ou ARDUINO***



***Projet L3 EEA REL***  
***(50h)***



# Chargeur de batteries par panneaux solaires

L'objectif du projet est de construire un chargeur de batterie solaire de puissance 100W alimenté par un panneau solaire industriel (PV).

Travail demandé :

- Etude du PV tracé des caractéristiques :  
 **$I=f(V)$  et  $P=f(V)$ .**
- **Utilisation d'un hacheur DC/DC piloté par une MLI.**
- La commande sera faite par un microcontrôleur.
- Contrôle du courant de charge de la batterie.
- Recherche du MPPT: point de fonctionnement à  $P_{max}$  du panneau solaire
- Contrôle du niveau de charge de la batterie
- **Réalisation d'une carte électronique.**
- ...

